

**Propuesta del Tutorial:** “Fundamentos de la Ingeniería del Software: Estado actual de Essence y la Comunidad SEMAT”

**Dictado por:** Jonás Montilva C. y Judith Barrios A., Profesores del Dpto. de Computación de la Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería de Sistemas, Mérida.

**Duración:** 4 horas

**Resumen:**

*SEMAT (Software Engineering Method and Theory) nace, a comienzos de esta década, como una iniciativa para reestablecer las bases fundamentales de la Ingeniería del Software y proporcionarle el rigor que ella requiere como disciplina. En la actualidad, SEMAT es una comunidad internacional de académicos, practicantes y empresas interesadas en el avance de la Ingeniería del Software como una disciplina formalmente establecida. Su misión es “desarrollar y promover estándares internacionales para el núcleo y lenguaje de la Ingeniería del Software que proporcionen un marco común para definir métodos y prácticas de ingeniería del software...”.*

*El primer resultado de esta iniciativa es Essence, un estándar aprobado por la OMG (Object Management Group) que provee las bases fundamentales para la definición de las prácticas de desarrollo de software; así como, las definiciones y descripciones del núcleo (kernel) y del lenguaje para métodos de la ingeniería del software.*

*Essence consta de dos componentes: el núcleo que define los conceptos fundamentales de la ingeniería del software, aquellos que están o deben estar presentes en todo método de desarrollo de software, y el lenguaje que facilita la definición de métodos, prácticas y núcleos.*

*Los asistentes a este tutorial, además de conocer cada uno de los elementos fundamentales del núcleo de Essence, podrán: (1) apreciar la utilidad práctica que tiene este núcleo en el desarrollo de software; (2) emplear correctamente la terminología estándar propia de la ingeniería del software; (3) reconocer las actividades que son esenciales en la práctica de la ingeniería del software; y (4) identificar las competencias fundamentales que debe poseer y desarrollar todo ingeniero de software.*

**Objetivos del tutorial:**

Este tutorial tiene los objetivos siguientes:

- Describir Essence como el núcleo fundamental de la Ingeniería del Software, haciendo énfasis en sus conceptos fundamentales, su origen y evolución.
- Presentar la aplicabilidad de Essence, su utilidad práctica en la industria, ilustrada con ejemplos reales.
- Describir el estado actual de la comunidad SEMAT, sus objetivos, los capítulos que se han creado en el mundo y, particularmente, en Latinoamérica y cómo formar parte de esta importante comunidad internacional.
- Promover el desarrollo del Capítulo SEMAT en Venezuela.

**Contenido general del tutorial:**

**Tema 1:** ¿Qué es SEMAT y su especificación Essence? Objetivos y conceptos de base. Avances de la iniciativa SEMAT desde su creación. Estado actual.

Tema 2: Essence: objetivos y estructura. El núcleo (kernel) de Essence. Los alfas (las cosas esenciales con las que trabaja un ingeniero de software). Los espacios de actividad (las actividades esenciales que realizan los ingenieros de software). Las competencias (las capacidades que debe poseer un ingeniero de software).

Tema 3: Utilidad práctica de Essence: aplicaciones en la industria y la academia. Essence como base fundamental en la formación de ingenieros y desarrolladores de software. Casos de éxito.

Tema 4: SEMAT y su aceptación en el mundo. Capítulo Latinoamericano. Capítulo Venezolano.

**Requisitos Previos para los Participantes:** Ninguno

**Recursos requeridos para el dictado:** Proyector de video, pantalla para presentación y apuntador. Acceso a internet para la máquina de los profesores instructores.

**CV corto Prof. Jonás Montilva C:**

Jonás Montilva C. es Ingeniero de Sistemas (ULA, Venezuela), M.Sc. en Computación (Case Western Reserve University, EEUU), Ph.D. en Ciencias de la Computación (University of Leeds, Inglaterra). Realizó, también, estudios de especialización en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección en la Universidad de Alcalá de Henares (España). Es profesor titular (J) del Departamento de Computación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes (ULA) en Mérida, Venezuela. Es Autor de tres libros y más de ochenta artículos científicos y capítulos de libros en las áreas de Ingeniería del Software, Sistemas de Información, Arquitecturas Empresariales, Gestión de Procesos de Negocio (BPM) y *e-Learning*.

**CV corto Prof. Judith Barrios A:** Profesora titular jubilada del Departamento de Computación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes, Mérida Venezuela. Ingeniera de Sistemas de la Universidad de Los Andes (Venezuela), Maestría en Sistemas de Información del ITESM de Monterrey (México), Diploma de Profundización en Teoría e Ingeniería de Bases de Datos – DEA y Doctorado en Informática de la Universidad de Paris 1 Panteón- Sorbona (Francia). Áreas principales de investigación: Ingeniería de Software, Ingeniería de Métodos, Sistemas de Información y su contexto organizacional; incluyendo el enfoque de Arquitectura Empresarial, Modelado de Negocios, Gobernabilidad y alineación de TI.